

## **ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**

### **1 ASPECTOS GERAIS**

O Licitante deverá apresentar como parte dos documentos de habilitação a sua METODOLOGIA DE EXECUÇÃO.

A METODOLOGIA DE EXECUÇÃO refere-se exclusivamente à Concepção Arquitetônica proposta pelo licitante para todo o Complexo Penitenciário, objeto da presente Licitação.

O termo Concepção Arquitetônica deve ser entendido como a discriminação dos principais aspectos das soluções arquitetônicas propostas pelo licitante e se traduz na lista de documentos apresentada no item 1.2, , a seguir:

A concepção deverá apresentar de forma clara e inequívoca a solução arquitetônica desenvolvida, com adoção de todas as instruções contidas nos documentos de licitação, em especial nos CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO, deste EDITAL, além de obedecer a legislação pertinente e as Normas Técnicas Brasileiras.

A concepção arquitetônica deverá ser capaz de demonstrar claramente o estrito cumprimento de cada uma das diretrizes dispostas nos CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO, sem prejuízo das seguintes diretrizes gerais:

- a) A concepção arquitetônica do todo e das unidades que compõem o Complexo deverá garantir e facilitar o trabalho dos monitores e agentes, com ênfase na funcionalidade dos trabalhos de monitoramento, controle e

- custódia dos internos e uma correta e segura operação de entrada e saída das visitas aos internos;
- b) A concepção arquitetônica do todo e das unidades que compõem o Complexo deverá permitir a segregação física e visual de todos os fluxos de visitas ao interior de cada unidade, de maneira a permitir que estes fluxos ocorram efetiva e unicamente entre as áreas e recintos dispostos para eles;
  - c) A concepção arquitetônica do todo e das unidades que compõem o Complexo deverá permitir a minimização dos funcionários do Estado necessários às atividades que lhe são privativas;
  - d) A concepção arquitetônica do todo e das unidades que compõem o Complexo deverá permitir uma operação eficiente e otimizar os consumos de energia, de todas as naturezas, e consumo de águas, tanto potável quanto as demais, inclusive com a adoção de medidas de reuso;
  - e) A concepção arquitetônica do todo e das unidades que compõem o Complexo deverá buscar a minimização, por todo o período de concessão, dos custos de operação e manutenção, inclusive preventiva, devendo considerar ainda como seu encargo a modernização das instalações principalmente no que se refere a condições de segurança e bem estar dos internos;
  - f) A Concepção Arquitetônica deverá também ser balizada nos dispositivos pertinentes das DIRETRIZES AMBIENTAIS, deste EDITAL.

## **1.1 CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**

Sem prejuízo das demais condições de habilitação, somente será considerado habilitado o LICITANTE que:

- a) Apresentar todos os documentos descritos neste anexo na forma e condições determinadas;
- b) Apresentar os documentos relativos a **METODOLOGIA DE EXECUÇÃO** de modo a demonstrar, clara e inequivocamente, a adequação da Concepção Arquitetônica proposta aos **CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**, deste edital.

Se o proponente julgar que a concepção arquitetônica do todo e das unidades que compõem o Complexo possa prever que a função de certo recinto ou bloco deva ser fundida com a de outro recinto ou bloco, ou ainda que a função desse recinto possa situar-se em outro setor, a justificativa dessas alterações deverá ser descrita e justificada no Memorial Descritivo da Concepção Arquitetônica.

O proponente poderá propor recintos adicionais aos mínimos requeridos, com a finalidade de melhorar o funcionamento e a organização dos serviços que serão prestados.

## **1.2 OS COMPONENTES DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**

Os documentos que devem ser apresentados pelos licitantes, relativos à Concepção Arquitetônica, que compõem a **METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**, são os seguintes:

- a) Memorial Descritivo da Concepção Arquitetônica, conforme item 2.1 abaixo;

- b) Desenhos, conforme item 2.2 abaixo;
- c) Modelo Volumétrico, conforme item 2.3 abaixo;
- d) Cronograma físico detalhado de implantação da obra, conforme item 2.4 abaixo.

## **2 NORMAS DE APRESENTAÇÃO**

A Concepção Arquitetônica deverá considerar e respeitar a legislação aplicável, municipal, estadual ou federal, as Normas Técnicas Brasileiras, e quaisquer outros, que regulamentem a construção e funcionamento de estabelecimentos penais, vigentes no país.

Todos os documentos que compõe a METODOLOGIA DE EXECUÇÃO deverão ser entregues em papel e arquivos digitais, por meio de CD incluso no envelope apropriado.

Para o Complexo Penitenciário e para cada uma das UNIDADES PENAIS, a Concepção Arquitetônica deverá contemplar, no mínimo, o seguinte:

### **2.1 MEMORIAL DESCRITIVO DA CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA**

Todos os documentos escritos que compõe o Memorial Descritivo da Concepção Arquitetônica deverão ser entregues encadernados, em formato A4, admitindo-se A3 para gráficos, tabelas ou outros documentos que o exijam, com todas as páginas numeradas seqüencialmente, e com um índice de todos os documentos gráficos e escritos que o proponente apresente com sua proposta. O Memorial descritivo deverá conter, no mínimo:

- a) Especificações técnicas detalhadas de toda a Concepção, com indicação dos materiais e sua qualidade, processos de construção, acabamentos, instalações, sistema viário interno e externo e obras complementares que compõe o Complexo e suas Unidades;
- b) Definição do programa de funcionamento, com indicação da utilização de cada um dos recintos e/ou áreas (edifícios e áreas livres), evidenciando a adequação do programa funcional propostos com o programa funcional descrito nos CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO;
- c) Memória descritiva da Concepção com relação ao nível de serviço que se deseja obter, os conceitos gerais da solução proposta e a justificativa das soluções adotadas;
- d) O Licitante deverá indicar claramente no Memorial Descritivo a descrição conceitual dos tipos de estrutura que pretende adotar, nos diferentes setores, com as justificativas das soluções propostas;
- e) O Licitante deverá apresentar no Memorial Descritivo os critérios gerais e especificações técnicas gerais dos componentes e materiais que pretende utilizar e os critérios com relação às medidas de segurança previstas para as instalações e seus componentes;
- f) Diretrizes para os projetos hidráulico, elétrico, lógico e de segurança de cada edificação, evidenciando no mínimo os aspectos relevantes a estes projetos que estão descritos nos CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO.

## 2.2 DESENHOS

Todos os desenhos deverão ser apresentados no formato A0 e produzidos em programas compatíveis com AUTOCAD 2000 ou superior.

Os desenhos que deverão ser apresentados pelo LICITANTE são:

- a) Planta de Localização do Complexo Penitenciário e de cada uma das unidades, com referência de distâncias em relação a pontos notáveis da região e coordenadas geográficas que permitam visualizar a localização exata prevista. Indicar claramente a previsão do traçado do sistema viário de acesso ao Complexo e a localização das interseções com o sistema viário existente no seu entorno; Escala 1:5.000;
- b) Plantas de Implantação do Complexo, com a localização de cada uma das Unidades e suas partes, com indicação do uso e tratamento que serão dados ao total da área demandada para utilização (concessão?) e o sistema viário externo de acesso ao Complexo. Estas plantas deverão indicar as cotas previstas de implantação de cada uma das unidades e as curvas de nível do terreno, de metro em metro, obtidas a partir de restituições aerofotogramétricas ou levantamentos topográficos. Escala 1:1.000;
- g) Plantas de detalhe dos Pavilhões de cada um dos regimes, semi-aberto e fechado, contendo plantas, elevações, cortes, detalhes do mobiliário e outros relevantes para comprovar o atendimento aos CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO. Devem estar incluídas as especificações técnicas dos materiais e equipamentos previstos de serem utilizados, e todos os demais elementos necessários à perfeita compreensão da concepção; Escala 1:100.

- c) Plantas de Elevação do conjunto; Escala 1:500.
- d) Plantas de Corte do conjunto, em pelo menos dois sentidos do terreno, mostrando os desníveis que eventualmente ocorram; Escala 1:200.
- e) Plantas de Cobertura do conjunto, incorporando vias de veículos e pedestres, estacionamentos, níveis do terreno e o zoneamento geral do Complexo; Escala 1:500.
- f) Plantas de cada nível de cada um dos edifícios com indicação de lay-outs e equipamentos; Escala 1:200
- g) Plantas de corte de cada um dos prédios, com pelo menos 1 longitudinal e um transversal de cada prédio; Escala 1:200
- h) Plantas de elevação de todas as fachadas de cada um dos prédios; Escala 1:200.
- i) Plantas de detalhes de cada um dos tipos de celas, com plantas, elevações, detalhes das portas e janelas e dos mobiliários, inclusive com indicações técnicas dos materiais a utilizar e outros detalhes e informações julgados convenientes; Escala 1:20 a 1:50

### **2.2.1 PLANTAS DE FLUXOS (FLUXOGRAMA)**

Deverão ser apresentadas, na escala 1:500, as plantas com indicação dos fluxos, tanto os específicos quanto todos superpostos, que permitam avaliar cruzamentos e/ou interferências, em forma clara.

Nos fluxogramas deverá estar indicada a simbologia adotada para cada um dos fluxos, com linhas em cores claramente diferenciadas e com setas indicadoras do sentido de movimentação.

a) Fluxograma de visitas- deverá considerar e indicar os fluxos de entrada e saída de visitas que sejam autorizadas a entrar no interior de cada Unidade, para as seguintes situações:

- I. Fluxo de entrada e saída de visitas a internos desde a área de controle de acesso até os recintos destinados para visitas aos internos;
- II. Fluxo de entrada e saída de visitas á áreas administrativas.

b) Fluxograma de Internos- deverá considerar e indicar os seguintes fluxos:

- I. Fluxo de entrada de internos na Unidade e seus deslocamentos pela área de triagem até os correspondentes pavilhões de alojamento;
- II. Fluxo de veículos de condução de internos;
- III. Fluxo de saída de internos da Unidade;
- IV. Fluxo de deslocamentos de internos desde os pavilhões de alojamento às áreas complementares para internos, de acordo com os destinos contemplados nos programas de prestação de serviços no interior do setor de segurança ou intermediários (áreas de trabalho, escola, esportivas, saúde, ofícios religiosos e outros).

c) Fluxograma de Insumos e Resíduos Sólidos - deverá considerar e indicar os seguintes fluxos:

- I. Fluxos de entrada e saída de veículos ou outros meios para o abastecimento de insumos, necessários à prestação de serviços da concessionária;
- II. Fluxo de entrada e saída dos equipamentos de retirada de resíduos sólidos;



III. Para estes fluxos deverão ser indicadas as medidas de segurança e controle de entrada e saída.

### **2.2.2 PERSPECTIVAS VOLUMÉTRICAS**

Deverão ser apresentadas, pelo menos, quatro perspectivas volumétricas que permitam compreender a proposição arquitetônica, do ponto de vista espacial, volumétrico, materialidade, cor, paisagismo e integração nas características da região. As perspectivas da concepção arquitetônica deverão ser impressas no formato A0, e sem restrição alguma para sua expressão, podendo-se utilizar cores e outro tipo de papel, que seja branco e ao transparente. Se não forem executados em sistema CAD deverão ser digitalizadas e entregues e incorporadas ao CD de entrega dos demais documentos. Deverão ser entregues, pelo menos, as seguintes perspectivas:

- a) Perspectiva do conjunto com sua implantação no terreno vista de um plano superior (vôo de pássaro);
- b) Perspectiva do conjunto dos Pavilhões de Vivência Coletiva, com as áreas complementares para internos;
- c) Perspectiva do conjunto do Setor de Segurança;
- d) Perspectivas do Setor Intermediário e do Setor Primário;
- e) Perspectiva para cada unidade de cela tipo.

As perspectivas acima, exceto o subitem “a”, deverão ser produzidas tanto para as unidades de regime semi-aberto quanto para as unidades de regime fechado, e também para cada um dos tipos de Unidades que sejam previstas pelo licitante.

### **2.3 MODELO VOLUMÉTRICO**

Deverá ter apresentação de um Modelo Volumétrico, da totalidade da Concepção Arquitetônica do Complexo Penitenciário, com visualização clara das posições e aspectos de todos os volumes em seu interior. Deverá permitir a visualização volumétrica da topografia do terreno, do fechamento do Complexo e das Unidades, da faixa de segurança e do paisagismo do conjunto.

### **2.4 CRONOGRAMA**

A Licitante deverá apresentar um Cronograma de Atividades, em MS PROJECT ou similar, com discriminação de todas as atividades que julgue devam ser consideradas, para avaliação de sua proposição. O Cronograma deverá se referir ao período que se inicia com a assinatura do Contrato até a colocação em operação da totalidade do Complexo Penitenciário.

Para cada uma das atividades deverá haver uma descrição clara e a indicação do seu prazo de execução, em dias corridos, a data prevista de início e a data prevista de conclusão, as atividades antecedentes e seu relacionamento, assim como o caminho crítico do empreendimento.

Para elaboração do cronograma, devem ser seguidas, no mínimo, as seguintes diretrizes:

- a) O Prazo entre a assinatura do contrato e o início de operação da última UNIDADE PENAL não poderá ser superior a 30 meses;

- b) Serão considerados Marcos Contratuais, sem prejuízo de outras etapas consideradas relevantes pelo LICITANTE:
- a. a conclusão dos projetos básicos de todos os edifícios que compõem o COMPLEXO PENAL,
  - b. A aprovação pela CONTRATANTE dos projetos básicos,
  - c. a conclusão dos projetos complementares de todos os edifícios que compõem o COMPLEXO PENAL,
  - d. a aprovação pela CONTRATANTE dos projetos complementares
  - e. a conclusão dos projetos executivos de todos os edifícios que compõem o COMPLEXO PENAL,
  - f. a aprovação pela CONTRATANTE dos projetos executivos,
  - g. a conclusão das obras de cada uma das unidades e de todo o Complexo Penitenciário,
  - h. a conclusão das obras de prédios auxiliares e das vias de acesso internas ao COMPLEXO PENAL
  - i. apresentações do “as built” à CONTRATANTE,
  - j. aprovação do “as built” pela CONTRATANTE,
  - k. a entrada em operação de cada uma das unidades.
- c) A Licitante deverá considerar que o período necessário para análise e aprovação dos projetos e do “as built” por parte do Poder Concedente será de, ao menos, 15 (quinze) dias corridos.